



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES AMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

PATENTSCHRIFT

Veröffentlicht am 1. Mai 1953

Klasse 16

Gesuch eingereicht: 20. Dezember 1950, 18 Uhr. — Patent eingetragen: 15. Januar 1953.

HAUPTPATENT

Arthur Nagel, Degersheim (St. Gallen, Schweiz).

Zahnbürste.



Zahnbürsten werden nach dem Gebrauch derselben meistens nicht mit der erforderlichen hygienischen Sorgfalt behandelt und versorgt, so daß schädliche Keime und Bakterien zwischen den Borstenhaaren bei Wiederbenützung der Zahnbürste alsdann von neuem in die Mundhöhle gelangen.

Gegenstand vorliegender Erfindung ist nun eine Zahnbürste, welche sich dadurch auszeichnet, daß sie eine mit ihr dauernd verbundene, bewegbare Verpackung für die Borsten der Bürste aufweist, welche letztere mit einem Desinfektionsmittel versehen ist.

Der Erfindungsgegenstand ist auf beiliegender Zeichnung beispielsweise dargestellt. Es zeigt:

Fig. 1 die Seitenansicht der Zahnbürste in gestrecktem Zustande,

Fig. 2 die Draufsicht auf die Bürste,

Fig. 3 die Seitenansicht der Bürste in zusammengeklapptem Zustande,

Fig. 4 einen Schnitt gemäß der Linie A—B der Fig. 2,

Fig. 5 die Rückansicht des hintersten Teils der Bürste in zusammengeklapptem Zustande, in Richtung des Pfeils in Fig. 3 gesehen,

Fig. 6 die Seitenansicht eines Gelenkteils am hintern Glied der Zahnbürste,

Fig. 7 die Draufsicht hiervon,

Fig. 8 einen Teil der Rückansicht hiervon,

Fig. 9 die Rückansicht eines Gelenkteils am vordern Glied der Zahnbürste,

Fig. 10 die Seitenansicht hiervon,

Fig. 11 die Draufsicht auf den Gelenkteil am vordern Glied der Zahnbürste.

In den Figuren bedeutet 1 den Borstenhalter der Zahnbürste mit den Borsten. 2. 3 zeigt ein gelenkig mit dem Borstenhalter verbundenes, hinteres Glied der Zahnbürste mit als Verpackung für die Borsten dienendem, kastenartig ausgebildetem Teil 4, welcher also gegenüber den Borsten bewegbar angeordnet ist. Dieser Teil 4 dient zugleich als Handgriff der Zahnbürste. Mit 5 ist ein stark wirkendes Desinfektionsmittel gezeigt, welches in das Innere des Kastens 4 als Innenbelag hineingegossen ist. Die Teile 1 und 3 sind aus einer Kunstharzmasse gebildet. 6 sind Luftlöcher, welche sowohl die Wandungen des kastenartigen Teils 4 als auch dessen Innenbelag durchdringen, falls dieser Innenbelag auch die Seitenwandungen des Kastens einfaßt, wie dargestellt. 7 zeigt eine als Absatz ausgebildete Randkante im Kasten 4, welche als Anschlag für den Borstenhalter 1 dient. Letzterer bildet also im zusammengeklappten Zustande der Zahnbürste zugleich einen den Kasten abschließenden Deckel. 8 zeigt eine Gabelöffnung am Teil 3. Diese Gabel federt und besitzt an ihrem Ende zwei einander gegenüberstehende Augen 9. Mit 10 sind hinsichtlich ihres Verlaufes dem gestreckten Zustande der Bürste angepaßte Nuten in den Augen 9 der Gabel 3 bezeichnet. 11 ist ein mittleres Auge am Borstenhalter 1 mit auslaufender Rippe 13, und mit 12 sind vorspringende Keile an diesem Auge bezeichnet, welche letztere dem

Verlauf der Nuten 10 angepaßt sind. Diese Keile sind bestimmt, in die Nuten 10 einzugreifen. Mit 14 ist eine die Augen 9 und 11 verbindende Hohlachse mit Sicherung 14' gegen Längsverschiebung bezeichnet, welche Achse die Löcher 15 in diesen Augen passiert, wodurch ein Gelenk in der Längsmittle der Zahnbürste gebildet ist. 16 zeigt eine obere Abschrägung der Wandungen des kastenartigen Teils 4. Ferner zeigt 17 einen Anschlag am Borstenhalter 1, und 18 sind Aussparungen an der Gabel des hintern Gliedes 3 der Zahnbürste für den Anschlag 17.

Die Zahnbürste befindet sich bei Gebrauch in gestrecktem Zustande, wobei die Keile 12 in die Nuten 10 eingreifen. Ferner dient der Anschlag 17, welcher gegen die Aussparungen 18 gestemmt ist, hierbei als zusätzliche Sicherung gegen ungewolltes Zusammenklappen der Bürste. Es bedarf also eines gewissen Kraftaufwandes, um die Bürste aus dieser gestreckten Lage herauszubewegen, da nicht nur der Anschlag 17 aus den Aussparungen 18, sondern auch die Keile 12 aus den Nuten heraus zu bewegen sind, wobei die Gabelöffnung 8 etwas gespreizt wird.

In zusammengeklapptem Zustande der Zahnbürste kommt der Borstenhalter 1 auf die als Absatz ausgebildete Randkante 7 zu liegen, und die Borsten füllen den leeren Raum der kastenartigen Vertiefung 4 aus. Sie sind hierbei den Ausdünstungen des Desinfektionsbelages 5 ausgesetzt. Da in diesem zusammengeklappten Zustande die Keile 12 in den Nuten 10 liegen zufolge Verschwenkung des vordern Teils 1 der Bürste um den hintern 3 um 180°, so besteht keine Gefahr, daß die Teile wieder selbsttätig auseinanderklaffen. Ist die Zahnbürste naß, so dienen die Luftlöcher 6 dazu, eine Verdunstung von zwischen den Borsten befindlichen Wasserteilchen zu ermöglichen und die Zahnbürste allmählich zum Trocknen zu bringen.

Die Zahnbürste nimmt in zusammengeklapptem Zustande wenig Platz ein und eignet sich daher auch besonders zur Mitnahme auf Reisen.

PATENTANSPRUCH:

Zahnbürste, dadurch gekennzeichnet, daß sie eine mit ihr dauernd verbundene, bewegbare Verpackung für die Borsten der Bürste aufweist, welche letztere mit einem Desinfektionsmittel versehen ist.

UNTERANSPRÜCHE:

1. Zahnbürste nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß sie als Handgriff eine kastenartige Vertiefung aus Kunstharz als Verpackung für die Borsten der Zahnbürste aufweist, welche mit einem als Innenbelag eingegossenen Desinfektionsmittel versehen ist und daß zwischen Borsten und Handgriff ein federnd ausgebildetes Gelenk angeordnet ist, derart, daß die Zahnbürste beim Gebrauch gestreckt und daß der Borstenhalter nach Gebrauch um 180° verschwenkt und zusammengelegt werden kann, wobei der Borstenhalter als abschließender Deckel der kastenartigen Vertiefung dient und die Borsten in derselben allseitig verpackt sind.

2. Zahnbürste nach Patentanspruch und Unteranspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der die kastenartige Vertiefung aufweisende Handgriff gegen die Mitte der Zahnbürste zu federnd und gabelförmig ausgebildet ist sowie zwei Augen mit einander gegenüberliegenden Achslöchern und die Achslöcher flankierenden Nuten aufweist, und ferner, daß der Borstenhalter ein Auge mit Achsloch und flankierenden Keilen besitzt, welche letztere den Nuten zugehörig ausgebildet sind, das Ganze so, daß die Zahnbürste sowohl in gestrecktem als auch in zusammengeklapptem Zustand in dem um eine gemeinsame Achse verschwenkbaren Gelenk arretiert ist.

3. Zahnbürste nach Patentanspruch und Unteransprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Borstenhalter mit einem Anschlag und die Gabelvertiefung mit zwei Aussparungen für diesen Anschlag versehen ist als zusätzliche Gelenksicherung der Zahnbürste in gestrecktem Zustande derselben.

4. Zahnbürste nach Patentanspruch und Unteranspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die kastenartige Vertiefung eine als Absatz ausgebildete Auflage für den Borstenhalter aufweist in zusammengeklapptem Zustande der Zahnbürste.

5. Zahnbürste nach Patentanspruch und Unteranspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die obere Stirnwand des kastenartigen

Teils einen schrägen, gegen das Gelenk zu geneigten Verlauf hat.

6. Zahnbürste nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die Verpackung für die Borsten mit Luftlöchern versehen ist, um eine Verdunstung von zwischen den Borsten befindlichen Wasserteilchen zu ermöglichen.

Arthur Nagel.

Vertreter: Friedrich Sommer, St. Gallen.

